

REGIONE ABRUZZO
Dipartimento Opere Pubbliche,
Governato del Territorio e Politiche Ambientali
Servizio Valutazioni Ambientali
dpc002@pec.regione.abruzzo.it

e p.c.

Distretto ARTA di Teramo
c.a. Dott.ssa Daniela Cicconetti

Oggetto: **Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (art. 27-bis del D. Lgs. 152/06)**
Ditta CTIP BLU S.r.l.
Riscontro nota n. 21511 del 18/07/2019 - Valutazioni tecniche

A riscontro della nota richiamata in oggetto con la quale l'A.C ha convocato la Conferenza dei Servizi per il giorno 31/07/2019, esaminata la documentazione integrativa inviata dalla ditta e pubblicata sullo Sportello Regionale Ambientale, si allega alla presente la relazione istruttoria contenente le valutazioni tecniche di competenza, nella quale sono indicati i chiarimenti ritenuti necessari nonché le prescrizioni che si ritiene di proporre all'Autorità Competente.

Come stabilito al c. 10 dell'art. 29 ter del D. Lgs. 152/06, ogni determinazione è rimessa all'Autorità Competente.

Si fa doverosamente presente che le valutazioni espresse nel parere allegato attengono esclusivamente agli aspetti ambientali di competenza.

Cordiali saluti

Il Direttore dell'Area Tecnica
Dott.ssa Luciana Di Croce
(Firmato digitalmente)

**Valutazioni tecniche sulla documentazione prodotta nell'ambito del
Procedimento di PAUR (art. 27-bis del D. Lgs. 152/06)**

Proponente: CTIP BLU S.r.l.

Premessa

La Società CTIP BLU SrL intende realizzare nel territorio comunale di Mosciano Sant'Angelo (Te) un impianto di produzione di biometano dalla digestione anaerobica di matrici organiche biodegradabili provenienti da scarti dell'agro-industria e dalla raccolta differenziata della frazione organica dei rifiuti solidi urbani (FORSU).

La presente relazione ha per oggetto la documentazione relativa al rilascio dell'AIA, le integrazioni fornite alle richieste di cui alla Conferenza dei Servizi del 15/02/2018, nonché le integrazioni inviate in ottemperanza al citato giudizio VIA.

Attività all. VIII alla parte II del D. Lgs. 152/06

Punto 5.3 lettera b) Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento di rifiuti non pericolosi con capacità superiore a 75 ton/giorno. Qualora l'attività di trattamento dei rifiuti consista unicamente nella digestione anaerobica, la soglia di capacità di siffatta attività è fissata a 100 ton/giorno.

Giudizio VIA 3040 del 09/05/2019

Il CCR VIA con giudizio n. 3040 del 09/05/2019 ha espresso parere favorevole con le seguenti condizioni:

- il proponente ripeta lo studio di dispersione atmosferica delle sostanze odorigene su di un intervallo temporale di almeno un'annualità ricorrendo alla ricostruzione modellistica dei campi meteo, in accordo alle linee guida della Regione Lombardia;
- sulla base dello studio predisponga ed esegua un piano di monitoraggio ante-operam e post-operam delle concentrazioni di odore nell'area di influenza delle emissioni del biofiltro;
- lo studio di dispersione ed il monitoraggio dovranno essere concordati con l'ARTA;
- le terre e rocce da scavo da riutilizzare in situ dovranno essere gestite secondo le modalità di cui all'art. 24 del D.P.R. 120/2017;
- aggiornare la planimetria dei siti di produzione delle terre e rocce riportando sulla planimetria dell'impianto i siti di produzione e di destinazione.

Modalità proposte per l'attuazione prescrizioni del Giudizio VIA 3040 del 09/05/2019

Allo scopo di dare seguito alle prescrizioni del Giudizio VIA, in data 24/05/2019 si è tenuto un incontro tecnico tra ARTA e Ditta, nel corso del quale l'azienda ha illustrato una proposta di studio di dispersione e si sono concordate le modalità di esecuzione dello studio.

L'azienda ha quindi pubblicato sullo Sportello Regionale Ambientale la seguente documentazione datata 24 luglio 2019:

- Allegato a Proposta Piano di Monitoraggio Ante-Operam: Dettaglio Odour Field Inspection (UNI EN 16841-2:2017) inerente le prescrizioni di cui al giudizio VIA n. 3040 del 09/05/2019
- Proposta piano di monitoraggio ante-operam e post-operam
- Nuovo studio odori

Per quanto attiene all'utilizzo delle terre e rocce da scavo, in data 29/7/2019 l'azienda ha caricato l'integrazione relativa al Piano di utilizzo. Per le valutazioni su tale documentazione integrativa, si rimanda al paragrafo sullo stato del sito della presente relazione.

Studio di dispersione dell'impatto odorigeno

Esaminato il "Nuovo studio di dispersione degli odori" rev. 24/07/2019, si riportano testualmente alcuni passaggi della documentazione.

La presente revisione dello studio, rispetto alla precedente di giugno 2019, viene effettuata sulla base della scelta dell'Azienda di ridurre ulteriormente l'impatto odorigeno dell'attività. La modifica di progetto consiste nell'aumento dello spessore del letto filtrante del biofiltro, con conseguente aumento del tempo di contatto tra l'emissione da depurare e il filtro, e riduzione della concentrazione di odore in uscita, che passa da 300 OU_E/m³ a 250 OU_E/m³.

Lo studio è effettuato mediante:

- utilizzo di software che utilizza un modello di dispersione lagrangiano non stazionario
- su un intervallo temporale di una intera annualità, con ricorso alla ricostruzione modellistica dei campi meteo sito-specifici
- individuazione e introduzione di altro fonte emissiva (punto E04 dell'Off-gas) in aggiunta a quella del biofiltro (punto E03)
- individuazione e introduzione di ulteriori recettori discreti, relativi a siti a destinazione produttiva, centri abitati e recettori sensibili
- su un dominio spaziale più ampio, di 225 km quadrati, che tiene conto della orografia del terreno

In ottemperanza alle richieste di ARTA nel corso dell'incontro tecnico del 24/05/2019 sono stati presi in considerazione anche recettori di tipo industriale. Sono inoltre stati aggiunti recettori sensibili quali la scuola a Mosciano e il centro abitato di Selva Piana.

I recettori sono stati scelti in modo che in ogni arco di circonferenza di 120° sia presente almeno un recettore sensibile, sia di tipo abitativo (case sparse, 4 recettori), che di tipo industriale (6 recettori, compreso il CIRSU), fermo restando che sul lato ovest dell'area di intervento non sono presenti recettori industriali.

Si sottolinea che anche i recettori di tipo residenziale sono ubicati in area industriale, come da PRG del Comune di Mosciano.

A questi sono stati aggiunti:

- 1 recettore presso il centro abitato più prossimo, Selva Piana, a circa 1,7 km dall'impianto
- 1 recettore presso la funzione sensibile più prossima, la scuola di Mosciano Stazione, ad 1,3 km dall'impianto
- 1 recettore presso uffici della CCIAA, aperti al pubblico

Per la valutazione delle emissioni odorigene e quindi per stimare sino a che distanza dalla sorgente è probabile percepire odore, sono disponibili i criteri definiti dalla Regione Lombardia, secondo cui:

1. in presenza di 1 OUE/m³ – il 50% della popolazione percepisce l'odore
2. in presenza di 3 OUE/m³ – il 85% della popolazione percepisce l'odore
3. in presenza di 5 OUE/m³ – il 90-95% della popolazione percepisce l'odore

I risultati dello studio sono presentati quindi in accordo a quanto richiesto dalle LG Lombardia, mediante:

- Tabella che riporti, per ciascuno dei recettori individuati, il 98° percentile delle concentrazioni orarie di picco di odore simulate, il valore medio e il valore massimo delle concentrazioni orarie di picco di odore simulate
- Mappa di impatto con la rappresentazione delle isoplete dei valori di concentrazione di odore pari ai criteri di valutazione definiti di cui alle L.G. Regione Lombardia, tra cui quella corrispondente al valore 1 OUE/m³

Vengono aggiunte tabella dei valori medi e massimi della concentrazione di odore.

Sono inoltre disponibili, per la valutazione dell'impatto odorigeno, le Linee Guida Regione Emilia Romagna; in adesione alla richiesta ARTA formalizzata nel tavolo tecnico del 24 maggio sono stati introdotti anche i recettori industriali, con riferimento Linea Guida Emilia Romagna. Tali Linee Guida contengono criteri di valutazione della conformità differenziati rispetto alla destinazione d'uso dell'area su cui insistono i recettori e alla distanza in metri dalla sorgente di odore:

Aree residenziali:

- 1 OUE/m³ a distanze > 500 metri dalla sorgente di odore
- 2 OUE/m³ a distanze comprese tra 500 m e 200 metri dalla sorgente di odore
- 3 OUE/m³ a distanze < 200 metri dalle sorgenti di odore

Aree non residenziali (ed è questo il caso):

- 2 OUE/m³ a distanze > 500 metri dalla sorgente di odore
- 3 OUE/m³ a distanze comprese tra 500 m e 200 metri dalla sorgente di odore
- 4 OUE/m³ a distanze < 200 metri dalle sorgenti di odore



CONCLUSIONI

Lo studio di dispersione, aggiornato mediante utilizzo di un modello lagrangiano non stazionario e un campo tridimensionale di dati meteo in input, effettuato nelle condizioni più severe, di emissione odorigena al massimo, costante nel tempo, restituisce valori di impatto odorigeno accettabili, considerando che in media il picco di odore è inferiore a 1 OU_E/m³ su tutti i recettori, in adesione alle previsioni dello screening, e considerando che i valori del 98° percentile del picco di odore risultano in linea con i limiti delle Linee Guida Emilia Romagna e Lombardia.

Pertanto si ritiene che nel complesso le emissioni odorigene non andranno a pregiudicare l'utilizzo delle aree circostanti all'impianto rispetto alle funzioni individuate dallo strumento di programmazione territoriale.

L'azienda ha inviato altresì la proposta di monitoraggio della qualità dell'aria ante operam e post operam rev. 24/7/2019 da cui si evince quanto segue:

Il documento si articola in

- 1) Piano di Monitoraggio Ante Operam mediante metodologia Odour Field Inspection.
- 2) Piano di Monitoraggio Post Operam del Biofiltro.
- 3) Integrazione Piano di Monitoraggio Ante e Post Operam mediante "Naso Elettronico".

Proposta Monitoraggio ante operam

La proposta comprende:

- ✚ sopralluogo nell'area del futuro impianto per la costruzione di una griglia di indagine sensoriale in campo con definizione dei punti di misura, con particolare riguardo ai ricettori sensibili presenti, e per l'individuazione di eventuali sorgenti odorigene endogene antropiche e non, e prelievo di campioni delle stesse per l'addestramento dei valutatori;
- ✚ addestramento del ns gruppo di 4 valutatori, selezionato mediante valutazione della sensibilità olfattiva al n-butanolo (sostanza europea di riferimento come da EN 13725:2003), al riconoscimento degli odori presenti sul territorio e verifica della loro capacità di distinguere le diverse sorgenti;
- ✚ organizzazione dei percorsi (round) lungo i punti della griglia e degli orari dei sopralluoghi da parte dei valutatori;
- ✚ esecuzione dei sopralluoghi in campo da parte del gruppo di valutatori e l'impiego dell'applicazione per dispositivi mobili SMELLSCAPE per la registrazione della tipologia e dell'intensità di odore rilevate in ogni punto della griglia.
- ✚ confronto dei dati di rilevazione con i dati meteorologici prodotti dalla stazione meteo; elaborazione dei dati e costruzione delle mappe di frequenza ed intensità per ogni odore rilevato;
- ✚ ripetizione della campagna di valutazione in altri giorni (almeno due complessivi) ed aggiornamento dei risultati e redazione della relazione tecnica.

Alla suddetta proposta, su richiesta dell'ARTA il proponente ha aggiunto anche i seguenti monitoraggi:



FASE 1 - monitoraggio ante opera

- prelievo di campioni di aria in contenitori da 8 litri in nalophan mediante pompa per prelievo passivo delle arie;
- acquisizione dell'impronta olfattiva del naso elettronico dei medesimi campioni e delle loro diluizioni calibrate, per eseguire la calibrazione del naso stesso al riconoscimento delle diverse sorgenti odorigene e per tararne la risposta in concentrazione di odore (ou_E/m^3);
- **posizionamento** del naso elettronico in posizione opportuna e sorvegliata, ed esecuzione di una campagna di monitoraggio delle immissioni in continuo della durata di **20 giorni**;
- **elaborazione dei dati** e stesura della **relazione finale**, integrante i risultati del naso elettronico; la relazione comprende i grafici temporali di intensità dell'inquinamento odorigeno presso il ricettore sensibile con l'assegnazione dell'odore rilevato.

Presentazione dei risultati

I risultati delle misure in campo sono elaborati al termine di ogni singola campagna di misura e rappresentati sotto forma di frequenza di odore. Per ogni punto di misura sarà espresso il valore percentuale dell'odore come previsto dalla norma UNI EN 16841-2:2017 (Figura 9). I risultati saranno presentati anche attraverso i grafici con le curve di isofrequenza dell'odore, costruite per interpolazione matematica dei valori di frequenza centrati in ogni punto di misura. In questo modo, si ottiene una rappresentazione dell'impatto olfattivo di ogni sorgente più facilmente interpretabile.

Proposta monitoraggio post operam

- ✚ uscita tecnici specializzati;
- ✚ prelievo di campioni di aria delle sorgenti odorigene dell'impianto in contenitori da 8 litri in nalophan mediante Pompa a depressione per il prelievo passivo delle arie e misurazione dei parametri chimico-fisici delle stesse (temperatura, umidità e velocità del flusso);

Le caratteristiche dei sistemi di campionamento sono quelle riportate nell'allegato 2 "Linea guida per la caratterizzazione delle emissioni gassose in atmosfera delle attività ad impatto odorigeno" - Campionamento olfattometrico del D.G.R. 20 febbraio 2012 N° IX/3018 della Regione Lombardia;

- ✚ valutazione olfattometrica quantitativa (misurazione della concentrazione di odore) dei 14 campioni di aria prelevati secondo metodica UNI EN 13725:2004, impiegando un olfattometro Scentroid mod. SS600 e panel di sei rinoanalisti in modalità di scelta binaria forzata presso il Laboratorio di Analisi Sensoriale del Polo Tecnologico di Pavia;
- ✚ determinazione semiquantitativa delle Sostanze Organiche Volatili (SOV) di interesse odorigeno dei campioni di aria prelevati, mediante analisi in GC/MS previa preconcentrazione su fiala adsorbente, secondo metodica TO-15:1999 modificata (limite di sensibilità $< 0,0001 \text{ mg}/m^3$) presso il ns Laboratorio di Analisi Sensoriale nel Polo Tecnologico di Pavia; (*)
- ✚ stesura relazione tecnica finale, con la descrizione dei metodi di campionamento ed analisi impiegati, mappatura dei punti di prelievo e descrizione dettagliata delle campagne di monitoraggio.



Ai suddetti monitoraggi, l'azienda ha aggiunto i seguenti su richiesta dell'ARTA:

FASE 2 - monitoraggio post opera

- prelievo di campioni di aria dalle **sorgenti odorigene dell'impianto (Biofiltro)** prelevati alle sorgenti, in contenitori da 8 litri in nalophan mediante pompa per prelievo passivo delle arie e preparazione di opportune diluizioni calibrate, loro valutazione olfattometrica quantitativa (misurazione della **concentrazione di odore**), eseguita secondo metodologia UNI EN 13725/2004, impiegando un olfattometro IDES Canada mod. Scentroid SS600 e panel di sei rinoanalisti in modalità di scelta binaria forzata, presso il ns. Laboratorio di Analisi Sensoriale nel Polo Tecnologico di Pavia;
- acquisizione dell'**impronta olfattiva del naso elettronico** dei medesimi campioni e delle loro diluizioni calibrate, per eseguire la calibrazione del naso stesso al riconoscimento delle diverse sorgenti odorigene e per tararne la risposta in concentrazione di odore (ou_E/m^3);
- **posizionamento** del naso elettronico in posizione opportuna e sorvegliata, ed esecuzione di una campagna di monitoraggio delle immissioni in continuo della durata di **21 giorni**;
- **elaborazione dei dati** e stesura della **relazione finale**, integrante i risultati del naso elettronico; la relazione comprende i **grafici temporali di intensità dell'inquinamento odorigeno** presso il ricettore sensibile con l'assegnazione dell'odore rilevato alla sorgente responsabile se presente tra quelle utilizzate durante la calibrazione del naso.

Valutazioni ARTA sullo studio dell'impatto odorigeno e sui monitoraggi ante e post operam

Si ritiene che lo studio di dispersione dell'impatto odorigeno e le proposte di monitoraggio ante e post operam siano state elaborate secondo le indicazioni fornite dall'ARTA. Lo studio evidenzia che il rispetto presso i recettori delle concentrazioni di odore previste dalle normative regionali di Lombardia ed Emilia Romagna potrà essere ottenuto a condizione che la progettazione e la gestione del sistema di abbattimento (biofiltro) garantiscano prestazioni ottimali, tali da assicurare il rispetto di Valori Limite di Emissione molto contenuti, anche in riferimento ai BAT AELs. Nella presente relazione, pertanto, sono state proposte prescrizioni volte a ottimizzare le prestazioni del sistema di abbattimento ed a monitorarne l'efficienza.

Proposte di prescrizioni relativamente ai monitoraggi dell'impatto odorigeno

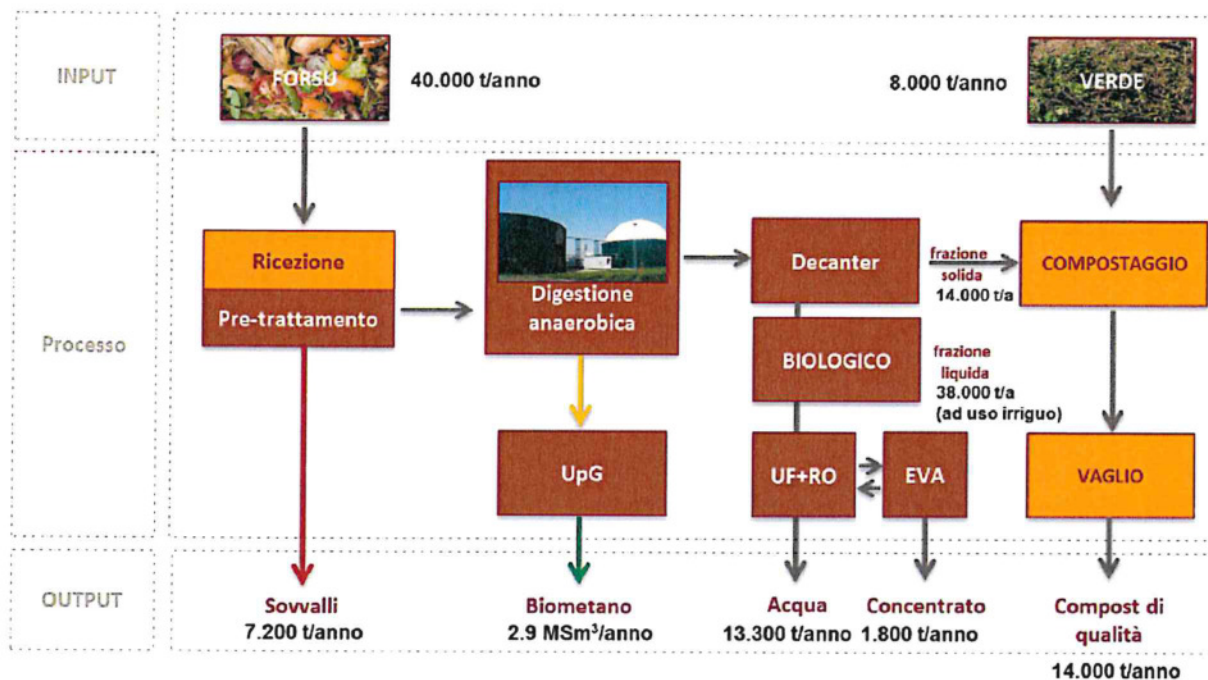
- ⇒ il monitoraggio post operam debba essere ripetuto con cadenza annuale per almeno due anni successivi al primo monitoraggio post operam, con le stesse modalità proposte nella documentazione esaminata. La successiva frequenza di monitoraggio dell'impatto odorigeno sarà individuata in base agli esiti dei primi tre monitoraggi.
- ⇒ Il proponente debba comunicare al Distretto ARTA competente con idoneo preavviso le date di avvio dei monitoraggi.

CAPACITA' PRODUTTIVA

Si riporta la rappresentazione schematica del progetto presentato. Nella documentazione finale, non è più



presente la possibilità di utilizzare ad uso irriguo la frazioni liquida del digestato dopo trattamento biologico.



In base alla documentazione progettuale esaminata, il proponente chiede l'autorizzazione a recuperare (operazioni R13+R3) i rifiuti indicati nel prospetto seguente.

CATEGORIA	CODICE CER	ORGANICO (per digestione anaerobica)	STRUTTURANTE (per compostaggio)
C) Rifiuto organico come definito all'articolo 183, comma 1, lettera d), proveniente dalla raccolta domestica e soggetto alla raccolta differenziata di cui all'articolo 183, comma 1, lettera p), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.	CER 20 01 08	rifiuti biodegradabili di cucine e mense	> 90%
	CER 20 01 38	legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	-
	CER 20 02 01	rifiuti biodegradabili di giardini e parchi	< 20%
	CER 20 03 02	rifiuti dei mercati	> 80%
D) Frazione della biomassa corrispondente ai rifiuti industriali non idonei all'uso nella catena alimentare umana o animale, incluso materiale proveniente dal commercio al dettaglio e all'ingrosso e dall'industria agroalimentare, della pesca e dell'acquacoltura	CER 02 01 03	scarti di tessuti vegetali	-
	CER 02 02 03	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	-
	CER 02 03 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	-
	CER 02 05 01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	< 10%
	CER 02 06 01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	-
	CER 02 07 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	-
	TOT		40.000 ton/anno
			8.000 ton/anno

Dal recupero dei sopra indicati rifiuti, il proponente chiede di poter produrre ammendante compostato misto e biometano nei quantitativi di seguito specificati:



RECUPERO DELLA FORSU	
Quantità	40.000 t/anno
Impurità	<18%
Sostanza secca (105 °C)	26% DS
Solidi volatili (% su DS)	90% DS
COMPOSTAGGIO R3	
Digestato solido (atteso)	10.000 - 12.000 t/y
Rifiuto compostabile/verde (stimato)	8.000 t/y

PRODUZIONE BIOMETANO		
Funzionamento annuo	8.300	h/y
Produzione nominale	333	Nm3/h
Produttività annua nominale	2.938.200	Sm3/y
Produzione massima	366	Nm3/h
Produzione massima	386	Sm3/h
Produttività annua massima	3.203.800	Sm3/y

Quantitativi massimi messa in riserva rifiuti in ingresso

Dall'Elaborato tecnico descrittivo si evince quanto segue:

Per scelta imprenditoriale non sussistono delle aree di stoccaggio dei rifiuti in ingresso al processo, diverse dalle fosse di ricezione collegate alle bussole di scarico.

Il Lay-out indica il sistema di segregazione automatica dei mezzi con la dicitura M31; le due fosse di carico sono interrate ad una quota di 5 metri, e presentano un volume totale di ammasso di 600 metri cubi. Il volume utile netto costituisce quindi un polmone di scarico di 30 mezzi, con una autonomia di gestione di 3 giorni.

Da quanto sopra evidenziato, il massimo volume istantaneo per la messa in riserva dei rifiuti biodegradabili diversi da quelli ligno-cellulosici in ingresso è pari a 600 mc.

Si richiamano le prescrizioni proposte dal Distretto ARTA di Teramo nella relazione prot. 0038106/2017 del 28/12/2017:

Come previsto dalla DGR 1244 del 25/11/2005, al fine di raggiungere un livello igienico più che accettabile, evitando la diffusione di odori molesti nell'ambiente, in condizioni di regolare funzionamento, le quantità conferite dovrebbero essere interamente sottoposte a lavorazione durante il lavoro giornaliero, cosicché l'area di ricevimento possa essere lasciata sgombra e lavata alla fine della giornata.

Si fa presente, inoltre, che la DGR 1244/05 prescrive di mantenere fisicamente separate, per quanto possibile, l'area di ricezione, quella di trattamento meccanico e quella di trattamento biologico, in considerazione delle diverse condizioni del processo di lavorazione, al fine di assicurare un corretto funzionamento dei sistemi di aspirazione dell'aria dagli ambienti di lavoro con diversi valori di ricambi in relazione alla loro destinazione d'uso; pertanto sarebbe opportuno prevedere la chiusura delle vasche di stoccaggio dotandole di idoneo sistema di aspirazione dedicato, in modo da isolarle dalla linea di trattamento meccanico.



A tal proposito, la procedura di preaccettazione dei rifiuti dovrebbe prevedere una programmazione di ricezione che eviti lo stazionamento all'esterno dei mezzi di conferimento; si fa presente, inoltre, che qualora arrivassero carichi di conformità dubbia, in attesa delle verifiche previste dalle procedure, è necessario stabilirne la localizzazione, che, ovviamente, deve essere al chiuso e in ambiente dotato di sistema di aspirazione aria collegato al biofiltro.

Nelle controdeduzioni, l'azienda nell'accogliere le indicazioni di ARTA ha specificato quanto segue:

Nell'eventuale caso di ingresso di un carico non conforme, il carico verrà stoccato in posizione n. 1 della bussola, in ambiente chiuso e con sistema di aspirazione delle arie collegato al biofiltro, in attesa di essere processato.

Richiesta di integrazione relativamente alla messa in riserva dei rifiuti in ingresso

⇒ Occorre che sia specificato anche il massimo volume dell'area di messa in riserva dei rifiuti lignocellulosici (identificata come G in planimetria).

Proposte di prescrizioni con riferimento alle BAT conclusions

Si evidenzia che la ditta ha effettuato il confronto con il BREF DRAFT datato 2015. Si dà evidenza che sono state pubblicate su Gazzetta Ufficiale Europea del 17/8/2018 le BATc relative ai rifiuti.

Si ritiene che l'azienda sia tenuta, già all'avvio dell'attività, ad attuare quanto segue:

⇒ Applicare un Sistema di Gestione Ambientale conforme alla BAT 1,

⇒ Con riferimento alla BAT 2:

- Predisporre ed attuare procedure di preaccettazione e caratterizzazione dei rifiuti (omologa) in linea con la BAT 2 lettera a);
- Predisporre ed attuare procedure di accettazione dei rifiuti in linea con la BAT 2 lettera b);
- Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti in linea con la BAT 2 lettera c);
- Istituire e attuare un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita in linea con la BAT 2 lettera d);
- Tenere i rifiuti separati a seconda delle loro caratteristiche, al fine di consentire un deposito e un trattamento più agevoli e sicuri sotto il profilo ambientale. La segregazione dei rifiuti deve basarsi sulla loro separazione fisica e su procedure che permettono di individuare dove e quando sono depositati, in linea con la BAT 2 lettera e).
- Effettuare la cernita dei rifiuti solidi in ingresso in linea con la BAT 2 lettera g).

⇒ Con riferimento alla BAT 3, predisporre un inventario dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi che contenga tutte le informazioni ivi indicate.



- ⇒ Con riferimento alla BAT 4, adottare le misure indicate alla BAT 4;
- ⇒ Predisporre ed attuare procedure di movimentazione e trasferimento dei rifiuti conformi alla BAT 5.
- ⇒ Per le emissioni nell'acqua identificate come rilevanti nell'inventario dei flussi di acque reflue (cfr. BAT 3), monitorare i principali parametri di processo (portata, pH, temperatura, conduttività, BOD delle acque reflue) nei punti fondamentali e nello specifico all'ingresso e all'uscita di ogni fase di trattamento.
- ⇒ Effettuare il monitoraggio dello scarico con riferimento alla BAT 7 ricercando i seguenti parametri:
 - COD, azoto totale, TOC, fosforo, SST con cadenza mensile;
 - Arsenico (As), cadmio (Cd), cromo (Cr), rame (Cu), nickel (Ni), piombo (Pb) e zinco (Zn), mercurio (Hg) con cadenza mensile;
 - PFOA, PFOS con cadenza semestrale;
- ⇒ Effettuare il monitoraggio delle emissioni in atmosfera con riferimento alla BAT 8 ricercando i seguenti parametri:
 - Polveri;
 - H₂S;
 - NH₃;
 - UO;
 - TVOC;
- ⇒ Monitorare, con riferimento alla BAT 10, periodicamente le emissioni odorigene. Come indicato nel Giudizio VIA, deve essere effettuato il monitoraggio ante e post operam. Si ritiene di poter accogliere la proposta presentata. Il monitoraggio delle emissioni odorigene post operam successivamente al primo monitoraggio deve essere quindi ripetuto con cadenza annuale per almeno due anni. Le successive frequenze di monitoraggio saranno stabilite in base agli esiti delle prime tre campagne.
- ⇒ Monitorare, almeno una volta all'anno, il consumo annuo di acqua, energia e materie prime, nonché la produzione annua di residui e di acque reflue, riportando gli esiti del monitoraggio nel report annuale.
- ⇒ Prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile a ridurle, predisponendo, attuando e riesaminando regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa tutti gli elementi riportati nella BAT 12 e che contenga le misure di cui alla BAT 13. Nel primo report annuale l'azienda dovrà inviare il Piano di gestione degli odori, dando evidenza in tutti i report annuali di quanto attuato in applicazione dello stesso e gli esiti delle misure effettuate.
- ⇒ Applicare la BAT 14 per la riduzione delle emissioni diffuse di polveri, relazionando nel report annuale sulle tecniche adottate.



- ⇒ Con riferimento al rumore, in attuazione della BAT 17, allo scopo di prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore e delle vibrazioni che includa tutti gli elementi riportati nella BAT 17. L'azienda darà evidenza nel report annuale delle misure predisposte nel piano con riferimento a quelle indicate nella BAT 18, di quanto attuato e degli esiti delle misure che saranno svolte con cadenza almeno triennale.
- ⇒ Ottimizzare i consumi idrici applicando le tecniche della BAT 19. Nel report annuale si dovrà dare evidenza delle tecniche applicate e dei risultati raggiunti.
- ⇒ Applicare la BAT 20, conformemente al progetto presentato.
- ⇒ Rispettare i valori di concentrazione limite allo scarico in conformità ai BAT AEL di cui alla tabella 6.1 ed in particolare per gli inquinanti i cui BAT AEL sono inferiori ai VLE di tab. 3 all. 5 alla parte III, colonna di scarico in acque superficiali:
 - TOC: ≤ 60 mg/l
 - SST ≤ 60 mg/l
 - Azoto totale ≤ 25 mg/l
 - Fosforo totale ≤ 2 mg/l
 - As ≤ 0.02 mg/l
 - Cr ≤ 0.15 mg/l
 - Pb ≤ 0.1 mg/l
 - Ni ≤ 0.5 mg/l
- ⇒ Nell'ambito del proprio SGA, applicare la BAT 21 predisponendo un piano di gestione in caso di incidente che contenga tutti gli elementi di cui alle lettere 1, b e c della BAT 21.
- ⇒ Con riferimento alla BAT 23, predisporre un Piano di efficienza energetica e un registro del bilancio energetico in linea con le indicazioni della BAT 23 lettere a) e b). Nel report annuale l'azienda darà evidenza delle azioni contenute nel Piano e di quanto attuato.
- ⇒ Applicare la BAT 33, e nello specifico a compiere la preaccettazione, l'accettazione e la cernita dei rifiuti in ingresso (cfr. BAT 2) in modo da garantire che siano adatti al trattamento, ad esempio in termini di bilancio dei nutrienti, umidità o composti tossici che possono ridurre l'attività biologica.
- ⇒ utilizzare un biofiltro come indicato nella BAT 34 lettera b, preceduto da due scrubbers, come da progetto presentato.
- ⇒ Rispettare i BAT AELs, come indicato dalla BAT 34 e dalla tabella 6.7, e la Linea Guida ARTA Abruzzo per le emissioni dei biofiltri, i VLE alle emissioni del biofiltro sono indicate nelle seguenti:
 - $\text{NH}_3 \leq 5$ mg/Nmc
 - $\text{UO} \leq 250$ mg/Nmc (sulla base dello studio di ricaduta proposto)
 - Polveri ≤ 5 mg/Nmc
 - TOC ≤ 40 mg/Nmc
- ⇒ ridurre la produzione di acque reflue e l'utilizzo di acqua, applicando le tecniche di cui alla BAT 35. Nel report annuale si dovranno indicare le modalità adottate e i risultati conseguiti.



⇒ In attuazione della BAT 36, occorre effettuare il monitoraggio periodico dei seguenti parametri in fase di trattamento aerobico:

- Monitoraggio del rapporto C/N dei rifiuti in ingresso
- Temperatura e tenore di umidità in fase di compostaggio
- Concentrazione di O₂ e temperatura dei flussi d'aria

⇒ In fase di trattamento anaerobico dei rifiuti, in attuazione della BAT 38, occorre ridurre le emissioni nell'atmosfera e migliorare la prestazione ambientale complessiva, monitorando e/o controllando i principali parametri dei rifiuti, attuando un sistema di monitoraggio automatico per:

- assicurare la stabilità del funzionamento del digestore,
- ridurre al minimo le difficoltà operative, come la formazione di schiuma, che può comportare l'emissione di odori,
- prevedere dispositivi di segnalazione tempestiva dei guasti del sistema che possono causare la perdita di contenimento ed esplosioni.

Il sistema di cui sopra prevede il monitoraggio e il controllo dei principali parametri dei rifiuti e dei processi come:

- pH e alcalinità dell'alimentazione del digestore,
- temperatura d'esercizio del digestore,
- portata e fattore di carico organico dell'alimentazione del digestore,
- concentrazione di acidi grassi volatili (VFA - volatile fatty acids) e ammoniaca nel digestore e nel digestato,
- quantità, composizione (ad esempio, H₂S) e pressione del biogas,
- livelli di liquido e di schiuma nel digestore.

⇒ Il proponente è tenuto ad effettuare la segregazione dei flussi ed il ricircolo degli scarichi gassosi, in linea con le indicazioni della BAT 39.

⇒ Come indicato nel BREF, il tempo di residenza del gas nel biofiltro vuoto deve essere compreso fra 40 e 100 secondi ed occorre monitorare la temperatura, il tenore di umidità ed il pH del biofiltro e occorre controllare la temperatura ed umidità del gas che entra nel biofiltro. L'efficienza di abbattimento del biofiltro per quanto attiene alle emissioni odorigene è compresa fra 70-99%, come indicato nella tabella 2.21 del BREF. Occorre assicurare che il tempo di residenza minimo di almeno 40 secondi sia garantito anche in fase di manutenzione di uno dei settori del biofiltro.



STATO DEL SITO

I documenti esaminati sono:

- Relazione geologica relazione sulle indagini modellazione sismica Pescara, agosto 2017
- Sondaggi attrezzati a piezometri RAPPORTO DI INDAGINE 2017.

Dai suddetti documenti si evince che l'area di studio è posta nella piana alluvionale in sinistra idrografica del fiume Tordino, a circa 350 m dall'asta fluviale e presenta, pertanto, una morfologia pressoché pianeggiante.

Al fine di studiare la falda acquifera di subalveo, è stato misurato il livello piezometrico in corrispondenza dei 5 punti dove sono state realizzate le prove penetrometriche dinamiche; grazie al rilievo topografico plano-altimetrico GPS di tutti i punti, l'azienda ha definito con precisione la profondità della falda acquifera, la relativa quota piezometrica in valore assoluto e ne ha ricostruito la direzione prevalente di deflusso.

Il monitoraggio piezometrico ha evidenziato che la falda acquifera di subalveo è posta ad una profondità, rispetto al p.c., compresa tra 2,60 m e 3,40 m, con quote piezometriche comprese tra 49,25 m s.l.m. e 49,99 m s.l.m.; è importante ricordare che tale livello statico, risentendo delle condizioni meteorologiche, non è costante nel corso dell'anno e può subire variazioni metriche legate alla differente permeabilità dei terreni.

Mediante l'ausilio di specifico software di contour mapping, sono stati elaborati i dati piezometrici puntuali ed è stato definito l'andamento della superficie piezometrica nell'area, in termini di quote assolute del livello di falda rispetto al livello del mare.

I dati ottenuti hanno permesso di ricostruire la CARTA PIEZOMETRICA di TAV. 9, in cui è possibile visualizzare l'andamento della falda acquifera sotterranea attraverso la rappresentazione delle curve isopiezometriche; in particolare, si nota che la direzione del deflusso idrico avviene preferenzialmente da ovest verso est, con pendenza media della superficie piezometrica di circa 0,5%.

Le indagini in sito eseguite risultano:

- n. 3 sondaggi a carotaggio continuo spinti fino alla profondità massima di 10 m;
- Installazione di n.3 piezometri a tubo aperto;

L'ubicazione è riportata in fig 2 della documentazione esaminata.

Terminata la fase di allestimento dei piezometri, mediante una sonda freaticometrica (*Fig.5*) l'azienda dichiara di aver proceduto alla misurazione del livello piezometrico.

Campioni acque sotterranee

In base alla documentazione, risultano allegati i certificati analitici dei campioni di acque sotterranee prelevati dai tre piezometri realizzati.

I parametri ricercati sono gli stessi ricercati per i terreni (sopra riportati).

Non si rilevano superamenti rispetto ai limiti di cui alla tabella 2 del D.L. 152/2006, Parte IV, Titolo V, Allegato 5.

Valutazioni sugli aspetti idrogeologici

Premesso che le prove penetrometriche non risultano idonee alla definizione della superficie piezometrica ed evidenziando che le stesse non risultano essere state attrezzate a piezometro (comunque modalità non



conveniente in aree alluvionali come per il sito in parola), si evidenzia che la direzione delle acque sotterranee descritta nella documentazione (che tra l'altro riporta genericamente: "la direzione del deflusso idrico avviene preferenzialmente circa da ovest verso est") non è verificabile neanche a valle della realizzazione dei sondaggi, poiché il monitoraggio dei 3 piezometri installati risulta limitato alla sola misura della soggiacenza senza conversione in quote espresse sopra il livello del mare.

In sintesi si propongono le seguenti prescrizioni relativamente agli aspetti idrogeologici:

- ⇒ Dal momento che nel sito risultano già presenti n. 3 piezometri, ed al fine di confermare la direzione di flusso idrica individuata mediante prove penetrometriche, risulta necessario definire la superficie piezometrica mediante conversione in quote sul livello del mare dei dati di soggiacenza e rilievo topografico centimetrico del punto di riferimento (piano campagna o testa piezometro).
- ⇒ Inoltre, poiché come descritto nella relazione, trattasi di una falda di sub-alveo, è necessario che ai futuri campionamenti sia sempre associata la ricostruzione piezometrica, integrando la stessa con almeno due punti quotati lungo il F. Tordino (1 a monte, 1 a valle). Nel primo anno si chiede che il rilievo piezometrico su tutti punti individuati sia effettuato con cadenza trimestrale. Tale indicazione deve essere riportata nel PMC.
- ⇒ Si chiede di integrare i parametri proposti nel PMC per le acque sotterranee con i seguenti: azoto ammoniacale, nitroso e nitrico, solfati, COD.
- ⇒ Considerato che la falda è molto superficiale e, in base a quanto dichiarato dall'azienda, può subire variazioni del livello statico, la progettazione della pavimentazione industriale, delle fosse e delle vasche interrato dovrà garantire che non vi sia interferenza con le acque sotterranee.

PAI

L'area area di studio non è interessata da dissesti ai sensi del PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO - "FENOMENI GRAVITATIVI E PROCESSI EROSIVI" - L. 18.05.1989 n. 183, art. 17, comma 6 ter e s.m.i. (TAV. 3)

PSDA

L'area ricade parzialmente in un'area esondabile a Pericolosità Moderata del Fiume Tordino, come riportato nel PIANO STRALCIO DIFESA ALLUVIONI - P.S.D.A. (TAVV. 4-5).

Proposta di prescrizione relativa alla gestione del rischio esondazione

- ⇒ Ferme restando le determinazioni dell'autorità competente alla valutazione del rischio idraulico, si ritiene che debba essere elaborata una procedura operativa finalizzata alla messa in sicurezza dell'impianto e dei rifiuti in caso di allarme esondazione, finalizzata ad evitare la contaminazione delle matrici ambientali.

Piano Preliminare di utilizzo delle Terre e Rocce da Scavo

Si richiama il giudizio VIA già più volte richiamato per le parti pertinenti al piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo:

- le terre e rocce da scavo da riutilizzare in situ dovranno essere gestite secondo le modalità di cui all'art. 24 del D.P.R. 120/2017;
- aggiornare la planimetria dei siti di produzione delle terre e rocce riportando sulla planimetria dell'impianto i siti di produzione e di destinazione.

la ditta ha fornito la documentazione denominata "*Piano preliminare di utilizzo e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti - art 9 e 24 DPR 120/17 (Rev luglio 2019)*", pubblicata sul sito dello sportello regionale (VIA) integrazione n. 8.



La succitata documentazione risulta corredata da n. 9 allegati.

Di seguito si riporta la sintesi dei volumi delle terre prodotti e la relativa modalità di riutilizzo prevista dall'azienda.

L'opera prevede i seguenti volumi di escavo, come dettagliati nella Tav. 1 Movimenti terra fabbisogno di escavazione in banco [m3]	26.915
Quota massima di sbancamento dal p.c. [m]	2
Fabbisogno di riutilizzo in sito per reinterri [m3]	4.590
Destinazione presso altri siti di riutilizzo al di fuori del cantiere [m3]	22.325
Estensione area di escavazione [m2]	< 20.000
Destinazione d'uso dell'area	Produttiva

In particolare, premesso che il D.P.R. 120.2017 non prevede la redazione di un unico documento nei casi in cui siano previste diverse modalità di gestione di utilizzo dei materiali da scavo nello stesso sito e tenuto inoltre conto che l'art. 24 (riutilizzo in sito) non prevede la caratterizzazione in corso d'opera ma bensì in fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori, al fine di omogeneizzare la procedura relativa ai materiali da scavo nel sito in parola, il CCR VIA ha ritenuto di distinguere le due modalità di gestione dei materiali derivanti dalle operazioni di scavo.

Pertanto dato che il riutilizzo in sito è previsto esclusivamente per una volumetria di 4.590 mc, per tale volumetria il giudizio ha chiesto **l'adeguamento all'art. 24 del DPR 120.2017.**

A tal riguardo, si evidenzia che l'azienda ha presentato il P. U. ed eseguito una pre-caratterizzazione dei terreni mediante prelievo di n° 5 campioni ambientali della matrice terreno, e che tale caratterizzazione (Rapporti di prova allegati al P.U.) non ha evidenziato, superamenti dei limiti di concentrazione sia in riferimento alla Tabella 1B riferita a "Siti ad uso commerciale e industriale" del D.L. 152/2006, Parte IV, Titolo V, Allegato 5 sia in riferimento alla colonna A.

Pertanto l'azienda, ai fini di ottemperare a quanto richiesto nel Giudizio VIA, propone di realizzare ulteriori 4 trincee, approfondite a 2 metri, in cui si preleveranno 8 campioni – 4 di top soil e 4 relativi al secondo metro, per accertare prima dell'inizio lavori la conformità dei terreni ai limiti applicabili, su un numero di campioni adeguato alla volumetria di scavo, con le procedure e i criteri di cui in all. 1 al D.P.R. 120/17.

In aggiunta, nel Piano di utilizzo presentato, ad integrazione di quanto precedentemente proposto con riferimento ai volumi utilizzati per ripristino ambientale, l'azienda propone di effettuare accertamenti nel sito di destino, prelevando ed analizzando almeno 3 campioni di top soil nell'area di ripristino, prima dell'inizio del conferimento, e un accertamento di acque sotterranee dai piezometri di monitoraggio della cava.

Inoltre in riferimento alle attività in opera, l'azienda evidenzia la necessità di accertamento ulteriore in corso d'opera sui cumuli. Il terreno escavato verrà allestito in cumuli in sito, sottoposto a indagine analitica con prelievo di almeno 17 campioni rappresentativi, costituiti da incrementi prelevati dai e sui cumuli e risultanti dall'applicazione del criterio della quartatura (UNI 10802) salvo ulteriori prelievi per evidenze organolettiche di contaminazione.

Di seguito si riporta la sintesi delle attività proposte dall'azienda.



SINTESI DELL'INTEGRAZIONE DELLA CARATTERIZZAZIONE ANTE OPERAM E IN OPERA

Matrice	Terreno da trincea ANTE OPERAM
Ubicazione punti di prelievo	Vedi tavola allegata
Metodo di campionamento	MAN. UNICHIM 196/2 – 2004
Rif. norma	Titolo V DLGS 152/06 e s.mi col. B tab 1 all. 5
n. campioni	10 campioni nel sito di produzione (2 per ogni trincea, differenziando terreno da primo e secondo metro) più eventuali anomalie stratigrafiche apprezzate nel corso delle indagini. 3 campioni nel sito di destino (top soil)
Det. Analitiche e metodi t.q.	As, Be, Cd, Co, Cr, Cr VI, Ni, Pb, Cu, Se, Sn, Tl, V, Zn, Hg, HC C < 12 e >12, amianto.
Matrice	Materiale di scavo in cumulo IN OPERA
Ubicazione punti di prelievo	Da cumulo
Metodo di campionamento	UNI 10802
Rif. norma	Titolo V DLGS 152/06 e s.mi col. B tab 1 all. 5
n. campioni	17 campioni più eventuali anomalie stratigrafiche apprezzate nel corso dello scavo
Det. Analitiche e metodi t.q.	As, Be, Cd, Co, Cr, Cr VI, Ni, Pb, Cu, Se, Sn, Tl, V, Zn, Hg, HC C < 12 e >12, amianto.

Inoltre l'azienda evidenzia che sulla base degli usi pregressi del sito e della prossimità a siti in procedura di cui al titolo V della parte IV del D. Lgs. 152/06, per la presenza di solventi clorurati, vengono individuati come "sostanze indicatrici" i seguenti parametri: metalli pesanti, idrocarburi, fitofarmaci, solventi clorurati cancerogeni e non cancerogeni. Il set minimo di caratterizzazione di cui alla Tab 4. 1 dell'all. 4 del DPR 120/17 sarà quindi arricchito con i solventi clorurati e fitofarmaci

Prima dell'inizio lavori verrà rimesso un piano definitivo per il riutilizzo, comprensivo dei dati integrativi.

Collocazione e durata dei depositi preliminari.

Relativamente a tale aspetto, la ditta evidenzia quanto di seguito riportato:

Non applicabile. Non si prevede un sito intermedio, se non il sito di produzione per i tempi tecnici di caratterizzazione.

Valutazioni ARTA sul Piano di Utilizzo preliminare datato luglio 2019

L'azienda ha presentato il P.U. preliminare corredato da indagine preliminare che ha evidenziato l'assenza di criticità; la stessa ditta prevede l'integrazione della caratterizzazione in corso d'opera e nuovi accertamenti analitici prima dell'inizio dei lavori.

Si evidenzia che:

- il Piano di Utilizzo presentato comprende i punti di cui ai commi 3 e 4 dell'art 24 ed inoltre il comma 4 del predetto articolo è stato integrato con la proposta dell'indagine da eseguire prima dell'inizio dei lavori.
- In merito al punto 5 si evidenzia che il materiale in deposito per "i tempi tecnici di caratterizzazione dei materiali" costituisce comunque un deposito temporaneo.

Richieste di chiarimenti sul piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo

⇒ In riferimento alle nuove trincee proposte, nella tabella sopra riportata è previsto un numero di campioni pari a 10; nella descrizione (pag. 12 e 13) viene riportato un numero di campioni pari a 8 e nella figura "PROPOSTA DI INTEGRAZIONE PIANO DI CAMPIONAMENTO – TAV 8 - pag 13 risultano cartografate n. 5 trincee, così come in allegato 8. Infine dall'allegato 8, i punti di campionamento siglati con le denominazioni T1C1, T2C2 ... T5C5 risultano realizzati in data 12 maggio 2017.

Occorre definire univocamente il numero di trincee che saranno realizzate ed il numero di campioni che saranno prelevati.



Proposte di prescrizioni sul Piano di Utilizzo delle Terre e Rocce da scavo

- ⇒ In ottemperanza al comma 4 punto 3 dell'art. 24 e allegato 5 punto 5 del D.P.R. 120 /2019, le planimetrie denominata "zone di escavazione e zone di reinterro" dovranno essere aggiornate con l'ubicazione dei depositi temporanei distinti per entrambe le modalità di gestione previste e rese idonee a quanto richiesto al punto 4 del Giudizio del CCR VIA sopra richiamato.
- ⇒ Occorre aggiornare l'allegato 1 relativo alla dichiarazione di utilizzo di cui all'art. 21 (tale modello è relativo ai piccoli e grandi cantieri non sottoposti a VIA/AIA); infatti per i cantieri in parola il P. U. deve includere la dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà, così come disposto dall'art. 9 c. 2.

Screening per la verifica dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento

La ditta ha dichiarato di non essere soggetta agli obblighi di cui al DM 272/14.

Si propongono le seguenti prescrizioni relativamente alla relazione di riferimento:

- ⇒ Nelle more di una nuova norma nazionale che definisca i criteri di esclusione dall'obbligo di redigere la relazione di riferimento, si ritiene che la ditta debba mettere in atto tutti i necessari accorgimenti tecnici e gestionali al fine di prevenire il rischio di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee.

In particolare, i serbatoi/contenitori contenenti sostanze pericolose devono essere dotati di bacino di contenimento, perfettamente integro, di volume pari al volume del serbatoio/contenitore stesso. Le operazioni di carico e scarico dei serbatoi, dei sili e dei fusti devono essere effettuate su aree perfettamente impermeabili, cordolate, preferibilmente coperte e dotate di pozzetto cieco di raccolta degli sversamenti. Eventuali caditoie presenti nelle aree di carico e scarico e di movimentazione delle sostanze pericolose, devono essere se possibile definitivamente chiuse o in alternativa sempre coperte prima dell'avvio delle operazioni. L'azienda deve porre in essere procedure di verifica dell'impermeabilizzazione dei piazzali e di ripristino, laddove necessario. Le tubazioni di movimentazione delle sostanze pericolose devono essere poste su aree impermeabilizzate.

Approvvigionamento e bilancio idrico

D.1.2 Approvvigionamento idrico dell'impianto							
Fonte	Volume acqua totale annuo				Consumo giornaliero		
	Acque industriali		Acqua uso domestico (m ³)	Altri usi (m ³)	Acque industriali		Acqua uso domestico (m ³)
	Processo (m ³)	Raffreddamento (m ³)			Processo (m ³)	Raffreddamento (m ³)	
Consorzio bonifica	10.260	n.a.	n.a.	n.a.	32,79	n.a.	n.a.

Si propone la seguente prescrizione relativa al bilancio idrico:

- ⇒ In aggiunta a quanto già indicato con riferimento alle BAT conclusions per l'uso ottimale dell'acqua, si ritiene opportuno che siano installati contatori utili a misurare tutte le voci del bilancio idrico. Nel report annuale si riporterà il bilancio idrico, specificando le modalità di gestione delle acque ed i risparmi idrici conseguiti.



Scarichi idrici

Con la documentazione di ottobre 2018, sono state fornite dal proponente le integrazioni che recepiscono la semplificazione del processo produttivo relativo alla gestione del ciclo delle acque di scarico in uscita dall'impianto, dovuta all'abbandono da parte della Ctip Blu, di concerto con il Consorzio di Bonifica Nord, dell'ipotesi di riutilizzo delle acque cosiddette "azotate" e alla prescrizione da parte di ARTA Teramo, ratificata nella Conferenza dei Servizi del 15.02.2018, di scaricare le acque osmotizzate in uscita direttamente al fiume Tordino, al fine di non sovraccaricare il depuratore di Mosciano Stazione gestito da Ruzzo Spa.

In base alle integrazioni inviate ad ottobre 2018, per il trattamento della frazione liquida del digestato saranno realizzati i seguenti manufatti:

- N° 1 vasca di stoccaggio del digestato liquido;
- N°1 reattore biologico, che ricircola i fanghi al digestore
- N°1 unità di ultrafiltrazione (UF);
- N°1 sistema di trattamento ad osmosi inversa (RO);
- N°1 sistema di evaporazione (EVA) e dry cooler;
- N°1 locale tecnico (ospitante l'unità di ultrafiltrazione, il sistema ad osmosi inversa e le apparecchiature ausiliare e localizzato in adiacenza al fabbricato di ricezione e pretrattamento);

Il sistema produce quindi uno scarico di circa 13.000 tonn/anno, ovvero 31 metri cubi/giorno.

A tal proposito l'azienda ha inviato ad ottobre 2018 le seguenti tavole aggiornate:

- Tav. 7.2 Compatibilità Intervento con Tutela Qualità del Suolo
- Tav. 7.3 Gestione Scarichi di Processo
- Tav. 7.4 Gestione Acque Meteoriche
- Tav. 7.5 Complessivo Scarichi e Allacci.

Si richiama quanto indicato dal Servizio del Genio Civile di Teramo, con nota prot. 215877 del 23/07/2019.

Proposte di prescrizioni

⇒ Allo scarico finale dovrà essere verificato dal proponente il rispetto dei VLE di cui alla tab. 3 all. 5 alla parte III colonna di scarico in acque superficiali, salvo per i parametri per i quali, in base ai BAT AELs, sono fissati ulteriori valori limite ovvero valori limite più contenuti, come riportati nel paragrafo sulle BAT conclusions della presente relazione e nello specifico:

- TOC: ≤ 60 mg/l
- SST ≤ 60 mg/l
- Azoto totale ≤ 25 mg/l
- Fosforo totale ≤ 2 mg/l
- As ≤ 0.02 mg/l
- Cr ≤ 0.15 mg/l
- Pb ≤ 0.1 mg/l
- Ni ≤ 0.5 mg/l



⇒ La verifica del rispetto del valore limite deve essere effettuata di norma su un campione medio relativo a tre ore di scarico. Il proponente installerà un campionatore automatico ed un misuratore di portata allo scarico finale.

⇒ Come indicato nel paragrafo dell'applicazione delle BAT conclusions, la frequenza di monitoraggio deve essere almeno la seguente per i parametri indicati e nello specifico:

- COD, azoto totale, TOC, fosforo, SST, campionamento ed analisi con cadenza mensile;
- Arsenico (As), cadmio (Cd), cromo (Cr), rame (Cu), nickel (Ni), piombo (Pb) e zinco (Zn), mercurio (Hg), campionamento ed analisi con cadenza mensile;
- PFOA, PFOS campionamento ed analisi con cadenza semestrale;

Si ritiene altresì necessario che, con cadenza mensile, sia effettuato il campionamento e l'analisi del saggio di tossicità acuta e del BOD5, mentre con cadenza semestrale sia effettuato il campionamento e l'analisi dei restanti inquinanti di tab. 3 all. 5 alla parte III del D. Lgs. 152/06.

⇒ Al fine di monitorare l'efficienza di ogni stadio di trattamento, si ritiene che il proponente debba periodicamente effettuare campionamenti a monte ed a valle di ogni sezione. A tale scopo, dovranno essere predisposti pozzetti campionabili. Si ritiene di proporre la prescrizione che il proponente invii, una volta realizzato l'impianto, un programma di monitoraggio periodico nel quale siano individuati i parametri chiave per il monitoraggio dell'efficienza per ogni sezione di impianto e le relative frequenze. ARTA si riserva di esprimere le proprie valutazioni su tale piano di monitoraggio.

⇒ Occorre aggiornare il PMC secondo quanto sopra specificato.

Si richiama la prescrizione proposta dal Distretto di Teramo nella relazione prot. 0038106/2017 del 28/12/2017:

Si ritiene che, al fine di eliminare al meglio potenziali sorgenti odorigene, sia necessario, oltre al lavaggio del percorso dei mezzi di trasporto e dell'area di accettazione, anche il lavaggio delle ruote dei camion in entrata e in uscita e dei mezzi meccanici operanti all'interno, qualora utilizzati o posti in parcheggio all'esterno. Sarebbe opportuno effettuare una pulizia di tutta l'area interessata ogni fine turno di lavoro.

Nelle controdeduzioni l'azienda ha accolto la richiesta di ARTA di effettuare il lavaggio delle ruote dei mezzi, ma non ha specificato le modalità di gestione delle relative acque.

Richiesta di chiarimento relativamente al lavaggio ruote dei mezzi

- ⇒ Occorre che l'azienda specifichi come saranno gestite le acque di lavaggio ruote, indicando se l'area di lavaggio sarà coperta, cordolata, impermeabilizzata, e se le acque confluiranno verso una vasca a tenuta. Occorre altresì specificare come saranno trattate e gestite le acque di lavaggio.

Acque meteoriche di dilavamento

Nella documentazione progettuale si dichiara che le superfici che potrebbero causare l'alterazione della qualità delle acque meteoriche di dilavamento possono essere identificate nelle strade di accesso e transito all'area dell'impianto nonché nelle aree del piazzale di sosta posto nella zona antistante il capannone e le superfici di seguito individuate, per una superficie complessiva di 19.980 mq. Si riporta in corsivo quanto indicato nella documentazione progettuale:



“Le relative acque meteoriche verranno convogliate tramite un pozzetto di by-pass (separatore acque di prima pioggia dalle acque di seconda pioggia) in un'apposita vasca in cls detta "Vasca di prima pioggia" di capacità circa 100 mc dove avverrà la sedimentazione delle sabbie.

Successivamente con elettropompa sommersa a portata costante, le acque verranno avviate al disoleatore statico di capacità 6,5 mc per poi essere convogliate alla vasca di stoccaggio della frazione liquida centrifugata (M13) e riutilizzate come acque di diluizione all'interno del ciclo produttivo.

Il sistema di trattamento prevederà 3 fasi distinte:

- 1. separazione, tramite un pozzetto scolmatore, delle prime acque meteoriche, che risultano inquinate, dalle seconde.*
- 2. accumulo temporaneo delle prime acque meteoriche molto inquinate, per permettere, durante il loro temporaneo stoccaggio, la sedimentazione delle sostanze solide;*
- 3. convoglio delle acque temporaneamente stoccate ad una unità di trattamento per la separazione degli idrocarburi.*

All'interno della vasca di prima pioggia sarà installata una pompa di svuotamento che verrà attivata automaticamente dal quadro elettrico tramite un microprocessore capace di elaborare il segnale di una sonda rivelatrice di pioggia installata sulla condotta di immissione del pozzetto.

Alla fine della precipitazione, la sonda invierà un segnale al quadro elettrico il quale avvierà la pompa di rilancio dopo un intervallo di tempo pari a 48/72 h (tempo di svuotamento previsto). La separazione fra le acque di prima pioggia e quelle di seconda pioggia avverrà tramite un pozzetto separatore di volume 2,5 mc che contiene al proprio interno uno stramazzo su cui sfiorano le acque di seconda pioggia dal momento in cui il pelo libero dell'acqua nel bacino raggiunge il livello della soglia dello stramazzo.

Le acque sfiorate dal pozzetto di separazione, dette “acque di seconda pioggia”, caratterizzate da un ridotto carico inquinante, verranno scaricate attraverso un'idonea rete di convogliamento verso il ricettore di superficie.

Proposte di prescrizioni sulle acque meteoriche:

- ⇒ I piazzali esterni devono essere realizzati mediante pavimentazione industriale in calcestruzzo armato progettata, realizzata e collaudata conformemente al documento CNR-DT 211 “Istruzioni per la progettazione, l'esecuzione ed il controllo delle pavimentazioni di calcestruzzo” e alle norme tecniche vigenti, per resistere alle sollecitazioni più gravose previste e garantire l'impermeabilità anche a seguito di usura, tenendo conto delle caratteristiche del terreno e della quota piezometrica della falda.
- ⇒ Il sistema di raccolta e convogliamento delle acque meteoriche dovrà essere dimensionato in base ai dati meteo sito specifici, considerando le intensità meteoriche più gravose con tempi di ritorno congrui (non inferiori a 50 anni).
- ⇒ Si ritiene opportuno che sia installata una pompa di riserva per il sollevamento delle acque di prima pioggia, allo scopo di rendere l'impianto più affidabile.
- ⇒ Le acque eccedenti la prima pioggia devono essere separate per bypass e non per sfioro della vasca di prima pioggia. In base alla planimetria 7.4 datata ottobre 2018, le acque di seconda pioggia provengono dalla vasca di prima pioggia e non dal bypass a monte della vasca. Occorre pertanto correggere la planimetria.



⇒ Allo scopo di consentirne l'eventuale campionamento ed analisi, si ritiene opportuno che il proponente installi un pozzetto campionabile allo scarico delle acque eccedenti la prima pioggia.

Richiesta di chiarimento in merito alle acque di prima pioggia

⇒ Occorre che il proponente specifichi come intende gestire le acque di prima pioggia nei periodi di fermo dell'attività produttiva (p.e. per attività di manutenzione), considerato che, in tali condizioni, non vi è consumo di acqua;

Emissioni in atmosfera

Dalla documentazione progettuale presentata si evince quanto segue:

È previsto un sistema di estrazione e di trattamento dell'aria per tutte le fasi di processo che possano generare fenomeni emissivi odorigeni verso l'ambiente esterno:

- Capannone di ricezione **(A)**
- Capannone di compostaggio **(B)**
- Copertura vasca biologica ossidativa (depuratore **M12**)

Le emissioni inviate al biofiltro provengono dalle seguenti aree di impianto:

1) **Sezione di aspirazione** che consente di mantenere il livello di depressione voluto in tutti i punti del capannone.

Per la zona di ricezione, corseello di manovra e miscelazione è previsto un ventilatore da 60.000 Nm³/h che assicura più di 4 ricambi/ora. L'aria estratta da questa zona viene utilizzata come aria di reintegro nelle biocelle, necessaria per mantenere la concentrazione di ossigeno del materiale in fermentazione.

Per la zona di maturazione sono previste 3 linee di aspirazione diffusa, ognuna completa di collegamento al collettore di aspirazione principale, assicurandosi così 4 ricambi/ora. L'aria di spurgo delle biocelle viene unita all'aria estratta dalla zona di maturazione direttamente nel tubo di aspirazione dei ventilatori e quindi inviata agli scrubber e al biofiltro per il trattamento.

L'aria captata dalla copertura del sistema di ossigenazione del reattore biologico (**M12**), verrà convogliata al collettore principale di aspirazione ed inviata al trattamento.

• **N. di ricambi di aria/ora uguali o superiori rispettivamente:**

○ RICEZIONE	4 ricambi/ora	30.960 m ³
○ CORSELLO DI MANOVRA	3 ricambi/ora	23.942 m ³
○ BIOLOGICO	1 ricambi/ora	2.500 m ³
○ COMPOSTAGGIO	3 ricambi/ora	13.608 m ³ (48.889 m ³ MAX)
○ BIOESS. PLASTICHE	3 ricambi/ora	2.160 m ³ (7.776 m ³ MAX)
○ MATURAZIONE	2 ricambi/ora	40.320 m ³

I trattamenti a cui saranno sottoposte le suddette arie sono indicati come segue:



2) **Sezione di trattamento primario dell'aria:** costituita da due scrubber in parallelo in cui l'aria viene sottoposta ad un lavaggio per mezzo di un flusso d'acqua alimentato in controcorrente all'aria stessa. La sezione di trattamento primario, ha sostanzialmente tre funzioni:

- la rimozione di eventuali acidi organici solubili prodotti nella fase di biossidazione del rifiuto;
- l'abbattimento delle polveri presenti nel flusso;
- l'umidificazione dell'aria.

In questa fase infatti avviene il trasferimento delle componenti inquinanti idrosolubili costituenti veicolo di trasporto per le molecole odorose.

Gli scrubber utilizzano acqua industriale come fluido di lavaggio, ma sono predisposti per utilizzare anche soluzioni di lavaggio acide, basiche o ossidanti.

L'acqua di lavaggio viene riciclata all'interno dello scrubber, mentre il necessario spurgo viene raccolto all'interno di un serbatoio in vetroresina, inviata alla vasca di stoccaggio frazione liquida (M13), per essere utilizzata in parte come acqua di diluizione nel processo, in parte inviata al trattamento del digestato; qualora di utilizzassero chemicals (soda, acidi, ecc.) l'acqua di spurgo dovrà necessariamente essere smaltita presso impianto di depurazione esterno.

3) **Sezione di biofiltrazione dell'aria:** costituita da 3 moduli indipendenti. Ciascun biofiltro è costituito da una vasca in cemento armato contenente un substrato vegetale (legno e torba) su cui si insediano colonie batteriche specializzate; l'aria da depurare viene immessa in una camera posta sotto al letto filtrante. Nel corso dell'attraversamento dello strato filtrante, le componenti odorigene, vengono adsorbite sulla superficie del substrato e successivamente degradate dai batteri che lo ricoprono.

Periodiche irrigazioni della superficie dei biofiltri consentono di mantenere costante l'umidità del substrato, che deve essere mantenuta intorno al 95-100%. L'acqua necessaria viene prelevata dalla vasca di stoccaggio acqua industriale (M30) e distribuita sulla superficie dei biofiltri mediante tubazione provvista di ugelli diffusori. Il percolato del biofiltro, può inoltre essere ricircolato sui biofiltri stessi al fine di minimizzare il consumo di acqua industriale.

Il biofiltro avrà dimensione in pianta 28 x 30 per una superficie areale di 840 m², suddivisa in 3 settori indipendenti. La partizione dell'area del biofiltro verrà impiegata anche nella fase di monitoraggio secondo le linee guida ARTA ABRUZZO.

La Portata aria è di 100.000 Nm³/h. I parametri specifici di dimensionamento (carico specifico superficiale e volumetrico) garantiscono un tempo medio di residenza di 45 secondi.

Valutazioni ARTA in merito al biofiltro

In caso di manutenzione su uno dei tre moduli in cui è suddiviso il biofiltro, si avrebbe un volume utile di 560 mc ed un tempo di residenza di 30 sec, inferiore rispetto al tempo minimo di 40 sec indicato dal BREF (pag. 112).

Nelle integrazioni inviate a luglio 2019 relative allo studio sull'impatto odorigeno, l'azienda dichiara che rispetterà il VLE di 250 UO/mc incrementando l'altezza del letto filtrante, ma non sono forniti dettagli progettuali in merito.

Richiesta di chiarimenti in merito al biofiltro nell'assetto modificato

⇒ Occorre che l'azienda indichi la nuova altezza del letto filtrante del biofiltro necessaria per garantire il rispetto del VLE di 250 UO/Nmc, come indicato nelle integrazioni di luglio 2019. Si chiede all'azienda di calcolare, con la nuova altezza del letto filtrante, il tempo di residenza garantito in caso di manutenzione di uno dei settori in cui è suddiviso il biofiltro, verificando che sia pari ad almeno 40 sec.



Proposte di prescrizioni in merito alle emissioni in atmosfera

- ⇒ Allo scopo di ridurre le emissioni odorigene, si ritiene che tutti i nastri trasportatori siano chiusi, come anche le vasche di stoccaggio intermedio di materiale potenzialmente fonte di odori. Con riferimento al capannone ove si effettuerà la digestione anaerobica, dovranno essere chiuse ed eventualmente poste sotto aspirazione, con invio delle arie aspirate al biofiltro, anche le vasche nelle quali potrebbero generarsi emissioni odorigene (come per esempio M20 dissabbiatore, M21 prevasca, M13 vasca stoccaggio frazione liquida separata, ecc). Si ritiene che anche il locale debba essere posto sotto aspirazione con trattamento delle arie aspirate, garantendo un numero sufficiente di ricambi d'aria.
- ⇒ Si chiede di valutare la fattibilità di insufflare aria anche nella fase di maturazione del compost, allo scopo di ottimizzare il processo.
- ⇒ Il dimensionamento dell'impianto di aspirazione deve essere effettuato in linea con la DGR 1244/05.
- ⇒ Le attività di campionamento del biofiltro dovranno essere effettuate con riferimento alla LG ARTA per il monitoraggio dei biofiltri, attualmente in fase di revisione, e che il rispetto del VLE sia garantito per ciascuna sotto-area in cui sarà suddiviso il biofiltro per il campionamento. Occorre monitorare l'efficienza di abbattimento del biofiltro mediante campionamenti a monte ed a valle dello stesso.
- ⇒ In aggiunta ai parametri di monitoraggio proposti per il biofiltro, si chiede di monitorare con cadenza annuale anche i parametri che seguono:
 - Acido Acetico
 - Metilammina
 - Acetaldeide
 - Formaldeide
 - Etilmercaptano

Si indicano le metodiche di riferimento per il campionamento e l'analisi delle emissioni del biofiltro:

parametro	metodica
velocità e temperatura	UNI EN 16911-1:2013
umidità	UNI EN 14790:2017
ammoniaca	UNICHIM 632:1984
acido solfidrico	UNI 11574:2015
TVOC	UNI EN 12619:2013
Acido Acetico	NIOSH 1603
Metilammina	NIOSH 2010:1994/ OSHA 40
ACETALDEIDE	NIOSH 2016:2003/NIOSH 2539
FORMALDEIDE	NIOSH 2541
ETILMERCAPTANO	NIOSH 2542
UNITA' OLFATTOMETRICHE	UNI EN 13725:2004

Con riferimento al QRE prodotto dall'azienda, si evidenzia quanto segue.



⇒ A seguito dell’emanazione delle BAT conclusions ad agosto 2018, si ritiene opportuno proporre la riduzione dei VLE per l’emissione del biofiltro per allinearli ai BAT AELs per le emissioni in atmosfera come già indicato nel paragrafo sulle BAT conclusions e di seguito richiamato:

- $NH_3 \leq 5 \text{ mg/Nmc}$
- $UO \leq 250 \text{ mg/Nmc}$ (sulla base dello studio di ricaduta proposto)
- $\text{Polveri} \leq 5 \text{ mg/Nmc}$
- $TOC \leq 40 \text{ mg/Nmc}$

Si fa presente che nel PMC proposto dall’azienda nell’Elaborato Tecnico Descrittivo dell’AIA sono indicati, come di seguito evidenziato, VLE diversi rispetto al Quadro riassuntivo delle emissioni proposto nella stessa documentazione inviata dal proponente:

	$H_2S < 10 \text{ mg/m}^3$					
Biofiltro	Temperatura	x		Strumentale	In continuo	Re
	Portata	x		Strumentale	In continuo	
	pH	x		Strumentale	In continuo	
	umidità corrente in ingresso	x		Strumentale	In continuo	
	$CO_2 < 10 \text{ mg/m}^3$		x	UNI EN 12619	Trimestrale	
	$NH_3 < 5 \text{ mg/m}^3$		x	UNICHIM 632	Trimestrale	
	$H_2S < 10 \text{ mg/m}^3$		x	UNICHIM 632	Trimestrale	
	$UO < 300$		x	UNI EN 13725	Trimestrale	
	Carico specifico medio		x	L.G. ARTA 2015	Trimestrale	
	Tempo di residenza		x	L.G. ARTA 2015	Trimestrale	

⇒ Fermo restando che dovranno essere monitorati in continuo Temperatura, portata, pH e umidità del gas, e con frequenza trimestrale gli altri parametri, occorre aggiornare il PMC eliminando i VLE indicati che non sono autorizzabili.

⇒ Nel PMC occorre indicare le metodiche di campionamento ed analisi anche per l’emissione dell’offgas di upgrading, che dovranno essere scelte secondo le priorità di cui al c. 17 dell’art. 271 del D. LGS. 152/06

Ulteriori condizioni per migliorare le prestazioni del biofiltro

⇒ Si ritiene che, come proposto nel progetto presentato, il numero di moduli singolarmente disattivabili per il biofiltro debba essere pari ad almeno 3, al fine di assicurare un tempo di residenza minimo adeguato anche in caso di manutenzione del biofiltro stesso. La suddivisione in tre moduli deve consentire, in caso di manutenzione di uno dei moduli, che gli altri due siano in grado di assicurare un tempo di residenza minimo di 40 s (con impianto funzionante a pieno carico)

Inoltre, al fine di assicurare il funzionamento ottimale del sistema filtrante e garantire una concentrazione di inquinanti pressoché omogenea in arrivo ai sistemi di abbattimento, è necessario equipaggiare il dispositivo con un sistema di omogeneizzazione delle arie provenienti dalle varie fasi del processo e un plenum di distribuzione.

Il progetto prevede l’umidificazione del biofiltro che dovrà essere effettuato in funzione del tenore di umidità, misurato in continuo, sia sul gas in ingresso al biofiltro, sia sul letto filtrante.

⇒ Il gestore dovrà inviare, appena definito, il progetto di dettaglio degli scrubbers e del biofiltro,



nonché la mappatura definitiva del biofiltro con il dettaglio della numerazione e delle superfici. Occorre che siano presenti dispositivi automatici atti a rilevare e segnalare eventuali malfunzionamenti del biofiltro e degli scrubbers. In caso di malfunzionamento dei sistemi di abbattimento delle emissioni tali da non consentire il rispetto dei Valori Limite di Emissione, l'attività produttiva dovrà essere interrotta nei tempi tecnici strettamente necessari a consentire lo spegnimento in sicurezza.

Messa in esercizio dell'impianto

- 15 giorni prima della messa in esercizio degli impianti, l'azienda dovrà darne comunicazione all'Autorità Competente, al Comune, al Distretto ARTA Competente, al Dipartimento Provinciale della ASL;
- Durante la marcia controllata, eseguita in un periodo continuativo di 15 gg, l'azienda dovrà effettuare almeno tre autocontrolli, preferibilmente non consecutivi: uno il primo giorno, uno in un giorno intermedio ed uno l'ultimo, nelle condizioni più gravose di esercizio;
- Entro 45 gg dalla data fissata per la messa a regime dell'impianto, l'impresa dovrà comunicare all'Autorità Competente, al Comune, all'Arta ed all'ASL i dati relativi alle emissioni misurate durante la marcia controllata;
- La messa a regime degli impianti non può durare più di 90 gg. Qualora dagli esiti della marcia controllata si desuma la necessità di aggiornare il QRE proposto ed autorizzato, il Gestore ne darà tempestiva comunicazione all'Autorità Competente ed al Distretto Arta competente per territorio, chiedendo contestualmente la modifica dell'Autorizzazione. E' di tutta evidenza che i nuovi punti di emissione devono essere realizzati nel rispetto delle norme UNI per il campionamento e devono essere accessibili in sicurezza.

Indicazioni accessibilità dei punti di prelievo

I sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo e misura devono garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro (D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche).

L'azienda fornirà tutte le informazioni sui pericoli e rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui opererà il personale incaricato di eseguire prelievi e misure alle emissioni. L'azienda deve garantire l'adeguatezza di coperture, postazioni e piattaforme di lavoro e altri piani di transito sopraelevati, in relazione al carico massimo sopportabile. Le scale di accesso e la relativa postazione di lavoro devono consentire il trasporto e la manovra della strumentazione di prelievo e misura. Il percorso di accesso alle postazioni di lavoro deve essere ben definito ed identificato nonché privo di buche, sporgenze pericolose o di materiali che ostacolano la circolazione. I lati aperti di piani di transito sopraelevati (tetti, terrazzi, passerelle, ecc.) devono essere dotati di parapetti normali secondo definizioni di legge. Le zone non calpestabili devono essere interdette al transito o rese sicure mediante coperture o passerelle adeguate. I punti di prelievo collocati in quota devono essere accessibili mediante scale fisse a gradini oppure scale fisse a pioli: non sono considerate idonee scale portatili. Le scale fisse verticali a pioli devono essere dotate di gabbia di protezione con maglie di dimensioni adeguate ad impedire la caduta verso l'esterno. Nel caso di scale molto alte, il percorso deve essere suddiviso, mediante ripiani intermedi, in varie tratte di altezza non superiore a 8-9 metri. Qualora si renda necessario il sollevamento di attrezzature al punto di prelievo, per i punti collocati in quota e raggiungibili mediante scale fisse verticali a pioli, la ditta deve mettere a disposizione degli operatori le seguenti strutture:



Quota superiore a 5m	sistema manuale di sollevamento delle apparecchiature utilizzate per i controlli (es: carrucola con fune idonea) provvista di idoneo sistema di blocco
Quota superiore a 15m	sistema di sollevamento elettrico (argano o verricello) provvisto di sistema frenante

La postazione di lavoro deve avere dimensioni, caratteristiche di resistenza e protezione verso il vuoto tali da garantire il normale movimento delle persone in condizioni di sicurezza. In particolare le piattaforme di lavoro devono essere dotate di: parapetto normale su tutti i lati, piano di calpestio orizzontale ed antisdrucchiolo nonché di botola incernierata non asportabile (in caso di accesso dal basso) o cancelletto con sistema di chiusura (in caso di accesso laterale) per evitare cadute e possibilmente dotate di protezione contro gli agenti atmosferici. Per altezze non superiori a 5 m possono essere utilizzati ponti a torre su ruote costruiti secondo i requisiti previsti dalle normative vigenti e dotati di parapetto normale su tutti i lati.

La postazione deve inoltre consentire stazionamento in condizioni che assicurino la salubrità e la sicurezza del personale in fase di campionamento, a titolo esemplificativo coibentando opportunamente la condotta in caso di elevata temperatura del camino o di parte di esso.

Caratteristiche dei punti di prelievo

Ogni punto di emissione deve essere numerato ed identificato univocamente con scritta indelebile in prossimità del punto di prelievo. I punti di prelievo devono essere collocati in tratti rettilinei di condotto a sezione regolare (circolare o rettangolare), preferibilmente verticali, lontano da ostacoli, curve o qualsiasi discontinuità che possa influenzare il moto dell'effluente. Per garantire la condizioni di omogeneità del flusso, come richiamato nella norma UNI EN 15259:2008, necessaria alla esecuzione delle misure e campionamenti, la collocazione del punto di prelievo deve rispettare le condizioni imposte dalle norme tecniche di riferimento, ovvero almeno 5 diametri idraulici a valle ed almeno 2 diametri idraulici a monte di qualsiasi discontinuità. E' facoltà dell'Autorità Competente richiedere eventuali modifiche del punto di prelievo scelto qualora in fase di misura se ne riscontri l'inadeguatezza. In funzione delle dimensioni del condotto devono essere previsti uno o più punti di prelievo.

Ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con bocchettone di diametro interno da almeno 3 pollici filettato internamente e deve sporgere per circa 50 mm dalla parete. I punti di prelievo devono essere collocati ad altezza di almeno 1 m di altezza, e preferibilmente compresa fra 1,2 m e 1,5 m, rispetto al piano di calpestio della postazione di lavoro. Le prescrizioni tecniche in oggetto possono essere verificate dall'ARTA che può fissare i termini temporali per la loro realizzazione. Tutti i camini devono essere comunque attrezzati per i prelievi anche nel caso di attività in deroga ai sensi dell'art. 272 c. 1 e 2 del D. Lgs. 152/06. Nel caso tali prescrizioni non venissero realizzate nei tempi richiesti, le emissioni saranno considerate non campionabili.

Trattamento biogas

Proposta di prescrizione relativamente al trattamento del biogas

⇒ Con riferimento al pretrattamento del biogas per la rimozione dell'H₂S su torre di scrubbing con soluzione di idrossido di sodio e successiva ossidazione, si richiede, in fase di progettazione esecutiva, il dettaglio progettuale e le specifiche delle condizioni di esercizio, con particolare riferimento anche al riutilizzo dello zolfo in fase di compostaggio. Arta si riserva di esprimere le proprie valutazioni in merito, anche alla luce del fatto che è prevista la desolfurazione anche nell'upgrading.



Rifiuti prodotti

Dall'elaborato tecnico descrittivo dell'AIA si evince il seguente prospetto dei rifiuti prodotti:

G.1.2.2 Produzione di rifiuti								
Codice CER	Descrizione del rifiuto	Impianti/fasi di provenienza	Stato fisico	Quantità annua prodotta		Area di stoccaggio	Modalità di stoccaggio	Destinazione
				quantità	u.m.			
191202	Metalli ferrosi	Pretrattamento	solido	< 7.000	t/y	biostabilizzaz	Scarrabile	R13/R4
191204	Plastica e gomma		solido			biostabilizzaz	scarrabile	R13/R3
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211		solido			biostabilizzaz	Scarrabile	D15/D1
150106/ 150110*	Imballaggi mm	manutenzione	solido	20	t/y	biostabilizzaz	Scarrabile	R13/D15
190808*	Concentrato di osmosi	Osmosi	Liquido	<1.800	t/y	Edificio depuratore	Cisterne	D9

Nell'elaborato tecnico descrittivo dell'AIA non sono forniti dettagli in merito alle aree di deposito temporaneo ma è indicato quanto segue:

I rifiuti prodotti dal processo di pretrattamento verranno stoccati nella biostabilizzazione in biocelle, per favorire i successivi processi di recupero, in ambiente ad aerazione controllata (sistema biofiltro)

I rifiuti prodotti dalla manutenzione verranno stoccati nel corpo di magazzino, in prossimità dell'accettazione

I rifiuti prodotti dalla gestione impianto di depurazione verranno stoccati nell'edificio del depuratore.

Si esclude la presenza di stoccaggi di rifiuti in aree scoperte

Per quanto attiene ai flussi interni, l'azienda dichiara quanto segue:

Non sono individuati come rifiuti gli intermedi di lavorazione, ovvero le correnti che ricircolano all'interno del processo:

1. digestato liquido al ricircolo per la idrolisi della matrice organica pretrattata
2. acque osmotizzate che vengono riciclate al processo
3. acque di prima pioggia disoleate, contenenti tracce di percolato organico da dilavamento aree di manovra, riciclate nella prevasca M13
4. fanghi di supero del depuratore biologico, che vengono inviati al digestore anaerobico
5. il compost fuori specifica, che può essere reimmesso al pretrattamento
6. il concentrato dell'osmosi inversa, che in applicazione delle norme sui sottoprodotti avrebbe i requisiti per l'utilizzo nel settore di fertilizzanti, in difetto di riutilizzo può essere assunto come CER 190808*.

Valutazioni ARTA in merito ai rifiuti prodotti dall'attività:

⇒ Si ritiene che il concentrato dell'osmosi inversa non possa essere qualificato "rifiuto" o "sottoprodotto" in modo eventuale. Qualora sia da qualificarsi come sottoprodotto, occorre che il proponente dimostri che tale materiale possiede sempre e con certezza le caratteristiche di cui all'art. 184 bis del D. Lgs. 152/06. In caso contrario il concentrato dell'osmosi è da intendersi a tutti gli effetti un rifiuto.

Richieste di chiarimenti in merito alle aree di deposito dei rifiuti prodotti dal trattamento

⇒ Occorre produrre un elaborato planimetrico con le aree adibite a deposito temporaneo dei rifiuti, riportante i CER dei rifiuti prodotti.



- ⇒ Nell'elaborato tecnico descrittivo le aree di deposito temporaneo devono essere descritte, e devono essere indicati i volumi massimi detenibili.
- ⇒ Si fa presente che il rifiuto con CER 191212 può dare origine a colaticci e generare emissioni odorigene moleste. Occorre pertanto descrivere come verrà detenuto e gli accorgimenti che saranno adottati per contenere le emissioni odorigene.
- ⇒ Con riferimento a quanto dichiarato a pag. 23 delle relazione tecnica, specificare la finalità del trattamento di bioessiccazione della plastica e le modalità operative.

In linea generale, si indicano le seguenti proposte di prescrizioni relative alle aree di deposito dei rifiuti:

- ⇒ I rifiuti pericolosi devono essere posti in aree coperte e cordolate. Analogamente si dovranno depositare i contenitori dei rifiuti liquidi, anche non pericolosi, in aree coperte e dotate di idonee coperture al fine di minimizzare il rischio di dilavamento. Eventuali colaticci dovranno confluire in apposito pozzetto cieco.
- ⇒ I serbatoi adibiti al deposito temporaneo/stoccaggio di rifiuti devono essere ubicati in bacini di contenimento di volume pari al serbatoio stesso (o, nel caso un unico bacino contenga più serbatoi, ad 1/3 della somma dei volumi dei serbatoi contenuti, se superiore al volume del serbatoio di maggiori dimensioni).
- ⇒ Le aree di deposito temporaneo dovranno essere tenute separate dalle aree adibite a messa in riserva/deposito preliminare dei rifiuti.
- ⇒ Le aree adibite a deposito/stoccaggio dei rifiuti dovranno essere segnalate mediante opportuna cartellonistica, delimitando le aree di deposito di ciascuna tipologia di rifiuto e stoccando separatamente i rifiuti incompatibili.

Compost

Si richiamano le prescrizioni proposte dal Distretto di Teramo nella relazione prot. 0038106/2017 del 28/12/2017:

1. Pto 8.1.4. "Maturazione" manca secondo quanto indicato dalla DGR 1244/05 pto B9 il rispetto del valore dell'IRD che deve essere $<800 \text{ mgO}_2/\text{KgSV} \cdot \text{h}$.
2. Pto 8.1.3 - In riferimento alla determinazione dell'IRD si precisa che l'Indice preso in considerazione dal Centro Regionale Compost, secondo quanto indicato dalla Respirimetria dinamica UNI 11184:2016 – "Stabilità biologica dei rifiuti", risulta essere solo l'Indice respirometrico dinamico potenziale (IRDP).

Il valore di stabilità potenziale esprime il valore di stabilità biologica del campione previa standardizzazione dei principali parametri chimico-fisici permettendo in questo modo di determinare le vere potenzialità biologiche del prodotto.

Rumore

Le considerazioni espresse nel Documento di Impatto Acustico relativo al progetto in esame sono condivisibili, compresa la valutazione relativa alla componente di rumore derivante dal traffico veicolare, di mezzi pesanti e non, ascrivibile all'attività in oggetto. L'area in esame è servita da una sola strada, utilizzata peraltro dalle diverse altre aziende presenti nell'area, e su tale percorso sono stati correttamente stimati i valori di immissione di rumore aggiuntivi presso i ricettori considerati.

Si rileva comunque che il luogo abitato più vicino all'area di insediamento dell'attività in esame, e del traffico veicolare da esso indotto, dista circa 600 m.

Proposta di prescrizione relativamente all'impatto acustico



- ⇒ L'azienda dovrà effettuare il collaudo acustico post operam verificando il rispetto dei Valori Limite compreso il differenziale, se applicabile, sia nel periodo di riferimento diurno sia notturno. Qualora dalle misure si evidenziassero criticità nel rispetto dei valori limite, l'azienda dovrà adottare le necessarie misure mitigative.
- ⇒ La valutazione di impatto acustico, in assenza di criticità, deve essere ripetuta in occasione di modifiche e, comunque, con cadenza triennale.

PMC

Il Piano di Monitoraggio e Controllo deve essere integrato secondo le indicazioni della presente relazione.

Monitoraggio rifiuti in ingresso

- ⇒ Con riferimento al Piano di Monitoraggio e Controllo, si evidenzia che le analisi dei rifiuti in ingresso devono rispettare le indicazioni della DGR 604/2009 e della DGR 1528/06. Pertanto occorre adeguare il PMC a queste direttive regionali, laddove le suddette norme indicano frequenze di monitoraggio diverse da quella proposta.

Monitoraggio compost

- ⇒ Si rimanda a quanto indicato nel paragrafo relativo al compost della presente relazione

Monitoraggio emissioni in atmosfera

- ⇒ Si rimanda a quanto indicato nel paragrafo relativo alle emissioni in atmosfera della presente relazione

Monitoraggio acque sotterranee

- ⇒ Si rimanda al corrispondente paragrafo “stato del sito” della presente relazione

Monitoraggio scarichi idrici

- ⇒ Si rimanda al corrispondente paragrafo “scarichi idrici” della presente relazione

Procedure verifica tenuta vasche

- ⇒ Si ritiene che con cadenza annuale debbano essere sottoposte a prove di tenuta le vasche interrato. Gli esiti delle verifiche dovranno essere riportati su apposito registro e sul Report annuale.

CONSUMI SPECIFICI E FATTORI DI EMISSIONE

Proposte di prescrizioni relativamente agli indicatori di performance ambientale

- ⇒ Si ritiene che siano sottoposti a monitoraggio con cadenza almeno annuale i consumi specifici ed i fattori di emissione. Qualora presenti, i suddetti indicatori di performance saranno confrontati con i livelli prestazioni indicati sul documento BREF di riferimento.

L'andamento degli indicatori di prestazione dovrà essere riportato nel report annuale.

Condizioni diverse dal normale esercizio

Proposta di prescrizione



- ⇒ Si ritiene che l'azienda debba produrre, prima dell'avvio dell'attività, una procedura nella quale siano definite le modalità con cui intende gestire i malfunzionamenti dei sistemi di depurazione/abbattimento, sia relativamente alle emissioni in atmosfera sia agli scarichi idrici, in modo da garantire che i malfunzionamenti vengano prontamente rilevati e si interrompano le emissioni in atmosfera e/o lo scarico, qualora il malfunzionamento non consenta il rispetto dei Valori Limite.

Comunicazioni in caso di malfunzionamento

In caso di malfunzionamento, l'azienda è tenuta a dare:

- ⇒ Comunicazione senza ritardo e comunque entro otto (8) ore dall'evento al Sindaco, al Distretto Provinciale Arta, all'Autorità Competente. Nella comunicazione dovranno essere riportate le cause dell'evento, gli interventi immediati che si intendono adottare e la stima temporale del ripristino delle normali condizioni di esercizio.
- ⇒ Qualora risulti tecnologicamente impossibile evitare il superamento dei valori limite di emissione autorizzati, tale condizione non può protrarsi oltre il tempo strettamente necessario al ripristino del normale funzionamento, tempo che dovrà essere definito nell'atto autorizzativo.
- ⇒ In caso di malfunzionamento prolungato è opportuno che, salvo diversamente indicato nell'AIA, la situazione sia opportunamente monitorata mediante analisi in continuo o discontinue con cadenza almeno giornaliera e trasmesse tempestivamente al Distretto Provinciale Arta competente.
- ⇒ I periodi di malfunzionamento devono essere annotati su apposito Registro dal quale evincere il giorno, la durata, le comunicazioni agli enti, le azioni intraprese.

Comunicazioni in caso di dismissione dell'attività

In caso di dismissione definitiva dell'attività, il Gestore dell'impianto deve darne comunicazione, con un anticipo di almeno 15 giorni, a Regione Abruzzo, Comune, Arta, Provincia.

Il Comune è l'ente competente per le procedure tecnico/amministrative inerenti le indagini di qualità ambientale, caratterizzazione, messa in sicurezza e bonifica dei siti industriali dismessi ai sensi dell'art. 6, comma 4 della L.R. 45/07 e s.m.i.

Il Gestore è tenuto alla predisposizione di un "Piano di indagini ambientali", redatto secondo le "Linee Guida per indagini ambientali" approvate con la DGR n. 460 del 04/07/2011 ai sensi dell'art. 9 (Siti industriali dismessi), dell'Allegato 2 (Disciplinare tecnico per la gestione e l'aggiornamento dell'anagrafe dei siti contaminati – luglio 2007) alla L.R. 45/07 e s.m.i.

Tale piano deve essere inviato a:

- ⇒ Regione Abruzzo - Servizio gestione rifiuti- ufficio attività tecniche;
- ⇒ Comune territorialmente competente;
- ⇒ Arta Distretto provinciale competente;
- ⇒ ASL territorialmente competente;
- ⇒ Provincia territorialmente competente;
- ⇒ Autorità Competente per l'AIA



REPORT ANNUALE

⇒ Il Gestore deve produrre annualmente una dettagliata relazione nella quale riporterà almeno le seguenti informazioni, sotto forma di relazione:

- l'andamento degli indicatori ambientali (consumi specifici e fattori di emissione) rilevati dal rilascio dell'AIA, commentando e motivando eventuali modifiche (miglioramenti ovvero peggioramenti);
- le modifiche comunicate dopo il rilascio dell'Autorizzazione, l'iter amministrativo seguito e lo stato di attuazione;
- l'esito dei controlli subiti dopo il rilascio dell'AIA e gli eventuali provvedimenti intrapresi, sulla base delle raccomandazioni dell'ente di controllo e/o prescrizioni dell'Autorità Competente;
- la descrizione di eventuali incidenti o comunicazioni di malfunzionamenti avvenuti dopo il rilascio dell'AIA, nonché i provvedimenti intrapresi dalla ditta.

Si chiede al Gestore di accompagnare il report annuale con le seguenti tabelle compilate:

ADEMPIMENTI PMC		PARAMETRO	METODO DI MISURA	FREQUENZA MONITORAGGIO	EFFETTUATO		ESITO		EVENTUALI COMUNICAZIONI	
MATRICE	Sigla				SI	NO	Positivo	Negativo	SI	NO
<i>EMISSIONI IN ATMOSFERA</i>										
<i>SCARICHI IDRICI</i>										
<i>MANUTENZIONI INDICATE NEL PMC (indicare apparecchiatura)</i>										
<i>RIFIUTI (indicare CER)</i>										
<i>EMISSIONI SONORE</i>										
<i>PIEZOMETRI</i>										
<i>ALTRO (indicare)</i>										

INDICATORI DI PRESTAZIONE	Descrizione	Andamento (rispetto anno precedente)			Andamento dal rilascio dell'AIA (fare grafico)		
		Trend crescente	Trend decrescente	Altro (descr.)	Trend crescente	Trend decrescente	Altro (descrivere)
<i>CONSUMI SPECIFICI</i>							
<i>FATTORI DI EMISSIONE</i>							



ALTRI (INDICARE)							

IL PMC È STATO PIENAMENTE ATTUATO?	SI	NO	COMMENTI

Firma

Il Gestore

Schematicamente, si riporta di seguito un elenco delle informazioni minime da inserire nel Report annuale:

1. Quantità di Materie prime utilizzate
2. Quantità di combustibili utilizzati
3. Consumi idrici.
4. Consumi energetici.
5. Quantità di prodotti ottenuti - Dati di produzione effettuata.
6. Emissioni convogliate in atmosfera: risultati degli autocontrolli, in termini di concentrazione, portata, flusso di massa, metodica analitica.
7. Sistemi di abbattimento delle emissioni convogliate, manutenzioni straordinarie effettuate.
8. Emissioni diffuse, risultati degli autocontrolli effettuati.
9. Piano Gestione Solventi per le aziende soggette all'art. 275 del D. LGS. 152/06.
10. Rifiuti: risultati della caratterizzazione dei rifiuti indicati nel PMC
11. Rifiuti: quantitativi di rifiuti prodotti e smaltiti, con codici CER.
12. Scarichi idrici: risultati degli autocontrolli, in termini di quantità scaricata, concentrazione degli inquinanti, metodica analitica.
13. Rumore, risultati dei rilievi fonometrici effettuati. Interventi per a riduzione dell'impatto acustico.
14. Acque sotterranee: risultati degli autocontrolli, in termini di concentrazione degli inquinanti misurati e metodiche di misura. Verifiche e manutenzioni su vasche, serbatoi e tubazioni interrate.
15. Tabella riassuntiva dei consumi specifici.
16. Tabella riassuntiva dei fattori di emissione.

Nella relazione è richiesto che l'azienda riporti le informazioni di seguito specificate.

1. Le comunicazioni inviate all'Autorità Competente ai sensi dell'art. 29 decies c. 1 D. Lgs. 152/06.
2. La descrizione di quanto effettuato in adempimento alle prescrizioni dell'AIA.
3. La descrizione di eventuali inconvenienti, superamenti di valori limite, incidenti, malfunzionamenti dei sistemi di abbattimento e le azioni intraprese.
4. Comunicazioni su eventuali esposti, denunce, ispezioni ricevute nel corso dell'anno.
5. Il confronto fra gli indicatori di prestazione ambientale dell'anno di riferimento e quelli degli anni precedenti, con il commento dei dati.
6. Le eventuali modifiche non sostanziali apportate all'impianto ed all'attività.
7. Gli eventuali interventi di miglioramento attuati.
8. Gli eventuali interventi di miglioramento programmati per l'esercizio successivo.

Si evidenzia che il Report costituisce uno strumento delle verifiche di conformità all'atto autorizzativo. Pertanto, qualora dall'esame dei referti analitici e/o dalle documentazioni allegate si rilevassero durante il sopralluogo non conformità, ne sarà data comunicazione alle AA.CC per il seguito di competenza.

PIANO DEI CONTROLLI ARTA

L'ARTA effettuerà il sopralluogo secondo la programmazione dell'Autorità Competente effettuata ai sensi dell'art. 29 decies c. 11 bis del D. Lgs. 152/06.



Resta fermo e inteso che, in fase di sopralluogo, l'ARTA può effettuare qualsiasi prelievo e campionamento ritenga necessario ed opportuno, in aggiunta e/o sostituzione a quelli previsti nel Piano dei Controlli senza che questo comporti oneri aggiuntivi per il Gestore; inoltre ARTA potrà effettuare ulteriori sopralluoghi, in aggiunta a quelli programmati, senza ulteriori oneri.

Le metodiche riportate nelle tabelle seguenti non sono da ritenersi vincolanti per l'Agenzia e sono state indicate al solo scopo di consentire al Gestore di individuare la tariffa. L'ARTA adotterà le metodiche ufficiali ritenute più idonee.

Durante le ispezioni il personale ARTA potrà effettuare foto delle aree e delle apparecchiature (camini sistemi di abbattimento, pozzetti di prelievo) al solo scopo di rilevare le modalità di gestione e il rispetto delle prescrizioni dell'A.I.A.

Laddove il gestore intenda interdire talune aree o apparecchiature all'acquisizione di foto, per motivi di segreto industriale, sarà sua cura apporre apposita cartellonistica. Ovviamente ARTA valuterà caso per caso la pertinenza di tali divieti.

EMISSIONI IN ATMOSFERA

Campionamento ed Analisi emissione sulla condotta di monte e dell'area a maggiore velocità rinvenuta sul biofiltro
Voce
Campionamento (dovranno essere effettuati più campionamenti, in funzione della durata di campionamento prevista dalla norma)
Mappatura misura velocità
Determinazione della velocità
Ammoniaca
Acido solfidrico
COT
Umidità

RIFIUTI PRODOTTI

Controllo effettuato sul compost: campionamento ed analisi di un cumulo individuato fra quelli di deposito al momento dell'ispezione.
Voce
Campionamento – circolare Consorzio Italiano Compostatori
Parametri chimico-fisici previsti dal D.Lgs 75/2010 e dalla DGR 1528/06
IRD

ACQUE SOTTERRANEE

Controllo effettuato su tre piezometri: campionamento ed analisi
Voce
Livello piezometrico
Campionamento
pH
temperatura
conducibilità
BOD5
Ossidabilità Kubel
Metalli: As, Hg, Cd, Cr tot, Ni, Pb, Fe, Mn, CrVI
azoto ammoniacale
azoto nitroso



Controllo effettuato su tre piezometri: campionamento ed analisi
Voce
azoto nitrico
cloruri
solfati
solventi organici aromatici
TOC
IPA
Solventi clorurati
Solventi organici azotati

SCARICO IDRICO

Controllo effettuato su tre piezometri: campionamento ed analisi
Voce
Campionamento
pH, conducibilità, potenziale redox
Idrocarburi totali
Metalli tab. 3 all. 5 parte III D. Lgs. 152/06
BOD
COD
SST
azoto ammoniacale (ione ammonio)
azoto nitroso (nitriti)
azoto nitrico (nitrati)
cloruri
fluoruri
solfati
Solfuri
solfiti
Fosforo totale
fenoli
Saggio di tossicità acuta
Aldeidi
Solventi organici aromatici
Solventi organici azotati
tensioattivi
Solventi clorurati
Escherichia coli

Il gruppo di Lavoro

Simonetta Campana

Tiziano Marcelli

Pietro Pellegrini

Il Direttore dell'Area tecnica
Dott.ssa Luciana Di Croce
(firmato digitalmente)





Registro protocollo Regione Abruzzo

Archivio	Codice Registro	Tipo Documento	Progressivo Annuo	Data Protocollo	Trasmissione	Mittente/Destinatari	Annullato
PROTOCOLLO UNICO RA	RP001	Posta in arrivo	0223681/19	31/07/2019	PEC	Mittente: SEDE.CENTRALE@PEC.ARTAABRUZZO.IT	

Oggetto: PROT.N.0037239/2019 - PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (ART. 27-BIS DEL D.LGS. 152/06). DITTA CTIP BLU SRL. RISCONTRO NOTA N. 21511 DEL 18/7/2019 - VALUTAZIONI TECNICHE.

Impronta: 3139A100976491F239595ADC2C81E60A9911A0D1EF48F7D33B47FA879D2E47D0